

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-299064

(43)Date of publication of application : 17.10.2003

(51)Int.Cl.

H04N 7/173

G06F 17/30

H04B 7/26

(21)Application number : 2002-096968

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 29.03.2002

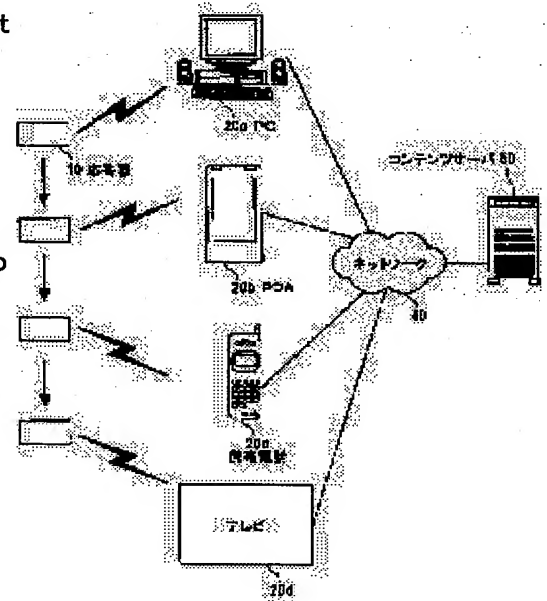
(72)Inventor : MIYAOKA HIROSADA

(54) CONTENT VIEWING SYSTEM, VIEWING DEVICE, AND ELECTRONIC BOOKMARK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily review from the stop position next time when viewing the content received from a content server, and passing halfway.

SOLUTION: Viewing devices 20 (20a to 20d) request contents distribution to be viewed to a content server 50 through a network 40. The viewing devices 20 receive and reproduce the contents corresponding to the request. When the reproduction is stopped during the reproduction, the viewing devices store specific information and stop position information of the contents in a responder 10 as an electronic bookmark. The optional viewing devices 20 require distribution from the stop position of the contents to the content server 50 when receiving the specific information and the stop position information of the contents from the responder 10 next time.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-299064
(P2003-299064A)

(43) 公開日 平成15年10月17日 (2003. 10. 17)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 N 7/173	6 3 0	H 0 4 N 7/173	6 3 0 5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30	1 1 0	G 0 6 F 17/30	1 1 0 F 5 C 0 6 4
	3 8 0		3 8 0 C 5 K 0 6 7
H 0 4 B 7/26		H 0 4 B 7/26	R

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2002-96968(P2002-96968)

(22) 出願日 平成14年3月29日 (2002. 3. 29)

(71) 出願人 000002185
ソニー株式会社
東京都品川区北品川6丁目7番35号
(72) 発明者 宮岡 大定
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
(74) 代理人 100098350
弁理士 山野 睦彦

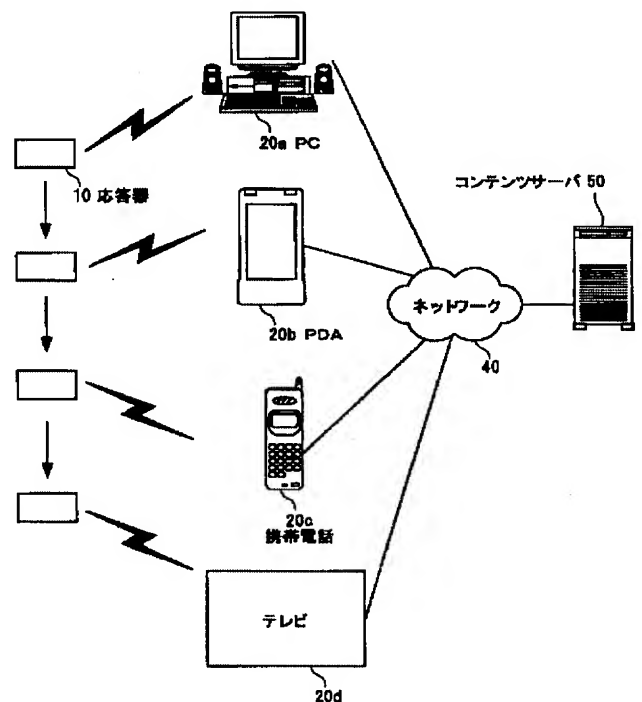
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ視聴システム、視聴装置、および電子しおり

(57) 【要約】

【課題】コンテンツサーバから受信されるコンテンツの視聴を途中で中止したときに、次回にその中止位置からの再視聴を容易に行う。

【解決手段】視聴装置20(20a~20d)から、ネットワーク40を介してコンテンツサーバ50に対して視聴対象のコンテンツの配信を要求する。視聴装置20は、この要求に応じたコンテンツを受信して再生し、再生途中で再生が中止されたとき、当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を電子しおりとしての応答器10に記憶させる。任意の視聴装置20は、次に応答器10から当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、コンテンツサーバ50に対して当該コンテンツの中止位置からの配信を要求する。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】コンテンツを配信するためのコンテンツサーバと、ユーザがコンテンツを視聴するための視聴装置とがネットワークで接続されたコンテンツ視聴システムにおいて、

視聴装置と非接触状態でデータの授受を行うとともに受信データを不揮発的に記憶する電子しおりを備え、

視聴装置はコンテンツサーバに対して視聴対象のコンテンツの配信を要求し、この要求に応じたコンテンツを受信して再生し、再生途中で再生が中止されたとき、当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を前記電子しおりに記憶させ、その後、視聴装置は、この電子しおりに当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツの前記中止位置からの配信を要求し、前記コンテンツサーバは当該コンテンツを当該中止位置から当該ユーザ宛に配信することを特徴とするコンテンツ視聴システム。

【請求項 2】前記電子しおりは R F I D システムにおける応答器により構成され、前記視聴装置は R F I D システムにおける質問器を内蔵したことを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ視聴システム。

【請求項 3】コンテンツを配信するためのコンテンツサーバと、ユーザがコンテンツを視聴するための視聴装置とがネットワークで接続されたコンテンツ視聴システムにおいて、

視聴装置と非接触状態でデータの授受を行うとともに受信データを不揮発的に記憶する電子しおりを備え、

視聴装置はコンテンツサーバに対して視聴対象のコンテンツの配信を要求し、この要求に応じたコンテンツを受信して再生し、再生途中で再生が中止されたとき、当該コンテンツの特定情報を前記電子しおりに記憶させ、前記コンテンツサーバは視聴装置のユーザ対応に当該コンテンツの中止位置情報を記憶し、その後、視聴装置は前記電子しおりに当該コンテンツの特定情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツを前記中止位置から配信することを要求し、前記コンテンツサーバは当該ユーザの当該コンテンツの中止位置情報を参照し、当該コンテンツを当該中止位置から当該ユーザ宛に配信することを特徴とするコンテンツ視聴システム。

【請求項 4】R F I D システムにおける応答器により構成された電子しおりであって、

R F I D システムにおける質問器を内蔵した視聴装置とデータの授受を行う無線通信手段と、

データを不揮発的に記憶するメモリと、

視聴装置において再生途中で再生が中止されたとき、前記無線通信手段を介して当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を前記視聴装置の質問器から受信して前記メモリに格納し、その後、前記無線通信手段を介して

2

前記メモリ内の当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を視聴装置の質問器へ送信する制御手段とを備えたことを特徴とする電子しおり。

【請求項 5】コンテンツを配信するためのコンテンツサーバに接続するサーバ接続手段と、

外部の電子しおりと非接触状態でデータの授受を行う近距離無線通信手段と、

コンテンツサーバから受信されたコンテンツを再生する再生手段と、

10 前記サーバ接続手段により接続されたコンテンツサーバから受信したコンテンツの再生途中で再生が中止されたとき、前記近距離無線通信手段を介して当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を前記電子しおりに記憶させるとともに、前記近距離無線通信手段を介して前記電子しおりに当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツを当該中止位置から配信するよう要求する制御手段とを備えたことを特徴とする視聴装置。

【請求項 6】前記近距離無線通信手段として、前記視聴装置は R F I D システムにおける質問器を内蔵したことを特徴とする請求項 5 記載の視聴装置。

【請求項 7】コンテンツを配信するためのコンテンツサーバに接続するサーバ接続手段と、

外部の電子しおりと非接触状態でデータの授受を行う近距離無線通信手段と、

コンテンツサーバから受信されたコンテンツを再生する再生手段と、

前記近距離無線通信手段を介してコンテンツを特定する情報を受信したとき、前記サーバ接続手段により前記コンテンツサーバに接続して当該コンテンツの配信を要求し、受信したコンテンツを前記再生手段で再生する制御手段とを備えたことを特徴とする視聴装置。

【請求項 8】前記制御手段は、コンテンツの再生途中で再生が中止されたとき、前記近距離無線通信手段を介して当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を前記電子しおりに記憶させるとともに、前記近距離無線通信手段を介して前記電子しおりに当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツの前記中止位置からの配信を要求することを特徴とする請求項 7 記載の視聴装置。

【請求項 9】前記近距離無線通信手段として、前記視聴装置は R F I D システムにおける質問器を内蔵したことを特徴とする請求項 7 または 8 記載の視聴装置。

【請求項 10】コンテンツサーバから配信されるコンテンツを視聴する視聴装置で実行されるコンピュータプログラムであって、

前記コンテンツサーバに接続してコンテンツの配信を要求するステップと、

50 前記コンテンツサーバから受信したコンテンツを再生す

(3)

3

るステップと、

途中で再生が中止されたとき、当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を非接触状態で外部の電子しおりに記憶させるステップと、

前記電子しおりから当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツの前記中止位置からの配信を要求するステップとを備えたことを特徴とする視聴装置で実行されるコンピュータプログラム。

【請求項 1 1】コンテンツサーバから配信されるコンテンツを視聴する視聴装置で実行されるコンピュータプログラムであって、

外部の電子しおりから非接触状態で、コンテンツの特定情報を受信するステップと、

コンテンツを特定する情報を受信したとき、コンテンツサーバに接続して当該コンテンツの配信を要求するステップと、

受信したコンテンツを再生するステップとを備えたことを特徴とする視聴装置で実行されるコンピュータプログラム。

【請求項 1 2】途中で再生が中止されたとき、当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を非接触状態で外部の電子しおりに記憶させるステップと、前記電子しおりから当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツの前記中止位置からの配信を要求するステップとをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 1 記載のコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツサーバから受信されるコンテンツを視聴するコンテンツ視聴システムに係り、特に、近距離無線通信手段を利用して、コンテンツの視聴および途中からの再視聴を容易にするためのコンテンツ視聴システムおよびこれに利用する電子しおりに関する。

【0002】

【従来の技術】コンピュータ技術および通信技術の発展により、外部のコンテンツサーバなどに保存されている映画などの大容量のコンテンツを、高速回線を通じて、PC (Personal Computer) やテレビ、携帯端末などで楽しむ環境が整いつつあり、ユーザは好きなときに、希望するコンテンツを高速回線を通じて視聴することが可能となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このようなコンテンツの視聴を途中で中止した際に、再度、そのコンテンツの続きを見たい場合にも初回時に行ったと同様のコンテンツ要求の作業をコンテンツサーバに対して行う必要がある。また、コンテンツはその先頭から配信さ

4

れてくるため、コンテンツ視聴を中止した場面を見つける必要がある。このために、ユーザは面倒で、かつ、時間を要する煩雑な操作を行うことを強いられる。

【0004】また、他の視聴装置を用いて同じコンテンツを再視聴する場合でも同様の作業が必要となる。

【0005】本発明はこのような背景においてなされたものであり、その目的は、コンテンツサーバから受信されるコンテンツの視聴を途中で中止したときに、次回にその中止位置からの再視聴を容易に行うことができるコンテンツ視聴システム、視聴装置および電子しおりを提供することにある。

【0006】本発明の他の目的は、コンテンツの視聴を中止した視聴装置とは別の視聴装置において容易に中止位置からの視聴を再開することができるコンテンツ視聴システム、視聴装置および電子しおりを提供することにある。

【0007】本発明のさらに他の目的は、コンテンツのアクセス時に必要とされるユーザの作業を軽減することができるコンテンツ視聴システム、視聴装置および電子しおりを提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明によるコンテンツ視聴システムは、コンテンツを配信するためのコンテンツサーバと、ユーザがコンテンツを視聴するための視聴装置とがネットワークで接続されたコンテンツ視聴システムにおいて、視聴装置と非接触状態でデータの授受を行うとともに受信データを不揮発的に記憶する電子しおりを備え、視聴装置はコンテンツサーバに対して視聴対象のコンテンツの配信を要求し、この要求に応じたコンテンツを受信して再生し、再生途中で再生が中止されたとき、当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を前記電子しおりに記憶させ、その後、視聴装置は、この電子しおりから当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツの前記中止位置からの配信を要求し、前記コンテンツサーバは当該コンテンツを当該中止位置から当該ユーザ宛に配信することを特徴とする。電子しおりには、コンテンツを視聴する際に入力したユーザIDやパスワードなどの情報を記憶させるようにしてもよい。

【0009】前記電子しおりは例えばRFIDシステムにおける応答器により構成することができ、この場合、前記視聴装置はRFIDシステムにおける質問器を内蔵する。

【0010】コンテンツの特定情報および中止位置情報を応答器に書き込むことにより、次回からはこの応答器を視聴装置に近づけることにより必要な情報を読み出し、コンテンツの再視聴を容易に行うことができる。

【0011】上記と異なり、再生途中で再生が中止されたとき、当該コンテンツを特定するための情報（コンテ

(4)

5

ンツ特定情報という)を前記電子しおりに記憶させ、前記コンテンツサーバは視聴装置のユーザ対応に当該コンテンツの中止位置情報を記憶し、その後、視聴装置は前記電子しおりに当該コンテンツの特定情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツを前記中止位置から配信することを要求し、前記コンテンツサーバは当該ユーザの当該コンテンツの中止位置情報を参照し、当該コンテンツを当該中止位置から当該ユーザ宛に配信するようにすることも可能である。

【0012】いずれにせよ、中止したコンテンツの特定情報および中止位置情報は視聴装置が管理する必要がないので、視聴を中止した視聴装置と後に同じコンテンツを中止位置から再視聴する視聴装置とは同じである必要はない。

【0013】本発明による電子しおりは、例えば、RFIDシステムにおける応答器により構成しうる。この電子しおりは、RFIDシステムにおける質問器を内蔵した視聴装置とデータの授受を行う無線通信手段と、データを不揮発的に記憶するメモリと、制御手段とを備える。この制御手段は、視聴装置において再生途中で再生が中止されたとき、前記無線通信手段を介して当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を前記視聴装置の質問器から受信して前記メモリに格納し、その後、前記無線通信手段を介して前記メモリ内の当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を視聴装置の質問器へ送信する。

【0014】本発明による視聴装置は、コンテンツを配信するためのコンテンツサーバに接続するサーバ接続手段と、外部の電子しおりと非接触状態でデータの授受を行う近距離無線通信手段と、コンテンツサーバから受信されたコンテンツを再生する再生手段と、制御手段とからなる。この制御手段は、前記サーバ接続手段により接続されたコンテンツサーバから受信したコンテンツの再生途中で再生が中止されたとき、前記近距離無線通信手段を介して当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を前記電子しおりに記憶させるとともに、前記近距離無線通信手段を介して前記電子しおりに当該コンテンツの特定情報および中止位置情報を受信したとき、前記コンテンツサーバに対して当該コンテンツを当該中止位置から配信するよう要求する。前記近距離無線通信手段としては、好ましくは、前記視聴装置はRFIDシステムにおける質問器を内蔵することができる。

【0015】本発明による視聴装置は、他の観点によれば、コンテンツを配信するためのコンテンツサーバに接続するサーバ接続手段と、外部の電子しおりと非接触状態でデータの授受を行う近距離無線通信手段と、コンテンツサーバから受信されたコンテンツを再生する再生手段と、制御手段とを備える。この制御手段は、前記近距離無線通信手段を介してコンテンツを特定する情報を受信したとき、前記サーバ接続手段により前記コンテンツ

6

サーバに接続して当該コンテンツの配信を要求し、受信したコンテンツを前記再生手段で再生する制御手段とを備える。

【0016】なお、本発明は、コンテンツサーバから配信されるコンテンツを視聴する視聴装置で実行されるコンピュータプログラムとして把握することも可能である。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0018】図1に本実施の形態に係るコンテンツ視聴システムの概略の構成を示す。本実施の形態では、近距離無線通信手段として、質問器および応答器からなる無線周波数識別(RFID: radio frequency identification system)システムを利用する。RFIDシステムは、一般に、物流や非接触ICカードなどに用いられる移動体識別システムであり、物流におけるタグの識別の用途では無線タグシステムとも呼ばれている。

【0019】図1に示したシステムでは、近距離無線通信手段の一種として後述する質問器の機能を、各種のコンテンツ視聴装置20であるPC20a、PDA20b、携帯電話20c、テレビ装置(またはそのセットトップボックス等)20d等に組み込んでおく。ここでの視聴装置20は、可視情報および可聴情報を再生する機能を有するとともに、ネットワーク40を介してコンテンツサーバ50にアクセスする機能を有する任意の装置でありうる。ネットワーク40はインターネットを含みうる。コンテンツサーバ50は、コンテンツを蓄積し、ユーザの要求に応じてコンテンツを配信するためのサーバである。ユーザは、質問器の通信相手となる近距離無線通信手段である応答器10を所持し、必要に応じて、質問器として機能している任意の視聴装置20に近づけて作用させることにより、その視聴装置20に対してコンテンツサーバ50のアクセス情報(例えばURL)やコンテンツの特定情報等を与えることができる。但し、コンテンツサーバのアクセス情報は、視聴装置上で動作するアプリケーションプログラム等が保持していてもよい。初期的には、応答器は単にコンテンツサーバへのアクセスの指示を行わせるための情報を視聴装置に与えれば足りる。

【0020】視聴装置20は、そのアクセス情報にしたがってネットワーク40を介してコンテンツサーバ50にアクセスし、所望のコンテンツを受信し、ユーザに視聴させることができる。本実施の形態では、(発明を制限する意図ではなく)コンテンツの受信および再生の形態として、いわゆるストリーミング再生を想定している。ストリーミング再生は、コンテンツデータを受信しながら再生していくものであり、通常、受信されたデータは再生のために一時的にメモリに格納されるのみで再生後にユーザが再度ローカルで再生を行うことができな

(5)

7

い。したがって、途中で視聴を中止したコンテンツを再視聴するためには再度コンテンツサーバにアクセスする必要がある。

【0021】図2にRFIDシステムの概略構成を示す。このシステムは、質問器30および応答器10により構成される。

【0022】質問器30は、自ら高周波エネルギーを発生し、このエネルギーをアンテナ31から空間に対して放射する。このときこの高周波エネルギーに対し、振幅、周波数、位相などの変化を用いて情報を重畳して放射することが一般的である。同時に質問器30は、自身が放射した高周波エネルギーが、アンテナ31から距離dだけ離れた応答器10により反射した結果、応答器10から質問器30に対して同じ距離dだけ伝播した信号を受信することが可能となっている。このとき、質問器30から放射された高周波エネルギーの一部に対し、応答器10が振幅、周波数、位相などの変化を用いて情報を重畳してくるため、質問器30はその情報を検出することができる。

【0023】アンテナ31は、質問器30から放射される高周波エネルギーを空間に放射すると同時に、応答器10からの応答による高周波エネルギーを受信し、質問器30に送る。

【0024】応答器10は大きく分けて次の3つの動作を行う。1つには、質問器30から放射される高周波エネルギーを受信し、それを整流して質問器自身の電源とする。2つ目には、質問器から放射された高周波エネルギーに対し、振幅、周波数、位相などの変化を用いて重畳されている情報を検出し、その信号の指示により自身の動作や応答として送出するデータを変化させる。3つ目には質問器が高周波エネルギーを送出している時間内に、応答器が持つアンテナインピーダンスを応答器が送出しようとする情報に対応して変化させる。この変化は、質問器から送られている高周波エネルギーの一部を応答器側において反射したり吸収することになり、結果的に質問器側で受信される応答器からの反射波が変化することとなる。質問器30は、定常状態からの反射波の変化を検出することにより、応答器から送出されている情報を得ることができる。

【0025】本実施の形態ではこの応答器10を電子しおりとして用いる。本実施の形態における電子しおりは、視聴装置との間で近距離無線通信可能な可搬性のデバイスであり、典型的には、視聴装置で視聴したコンテンツを特定するためのコンテンツ特定情報を記憶するとともに、必要時にそのコンテンツの中止位置情報を記憶するものである。後述するように、中止位置情報をコンテンツサーバ側で管理する場合にも、視聴が中止され再視聴の対象であるコンテンツ特定情報を電子しおりに保持する。また、コンテンツサーバのアクセス情報やユーザ情報を保持することもできる。

8

【0026】電子しおりとしての応答器10は、カード、タグ、しおり等の任意の形状とすることが可能である。ユーザは、一旦、ある視聴装置20でコンテンツを視聴開始した後、そのコンテンツの途中で視聴を中止した場合に、そのコンテンツおよび中止位置を特定するための情報を電子しおりに記憶させる。中止位置を特定するための情報としては、動画像のフレーム、再生開始からの経過時間、章仕立てのコンテンツの章、テキスト等の頁、など任意の位置特定項目を用いることができる。次回、ユーザは任意の視聴装置20に対してその応答器10を近づけて作用させることにより、視聴装置20は当該コンテンツおよび中止位置を認識し、その中止位置から同じコンテンツの配信を要求し再生する。

【0027】図3に、本実施の形態で用いる応答器10の構成例を示す。

【0028】質問器30から放射された信号は、アンテナ101において受信される。この受信された信号は、ASK (Amplitude Shift Keying) 復調器102と、整流回路111に分配される。整流回路111では、アンテナ101から受信した信号を整流して直流電圧(DC)を得て、安定化回路112にて電圧を安定化した後、応答器10内部の各回路部に動作電源として供給する。また、必要時にリセット回路113にてリセット信号を発生させ、電圧の変動による不安定動作を防止する。

【0029】一方、ASK復調器102に入力された信号は、ASK復調によりデジタルデータに変換され、復号器103で情報ビット列に変換される。続いて、コマンド解釈部104において情報ビット列内のコマンド部分を解釈し、指示された処理を実行する。また、必要に応じてメモリアドレス変換部105にてメモリ110の書き込みおよび読み出しの位置(アドレス)を決定する。なお、メモリ110は不揮発性のメモリである。

【0030】応答器10からのデータの送信時、メモリ110内で指示された位置に格納されていたデータ列は、メモリから読み出された後、並列直列変換部109にてビット列に変換され、符号化器108にて所定の符号化がなされた後、変調器107にて変調され、負荷変動スイッチ(SW)106に入力される。この負荷変動スイッチ106は、変調器107からの入力に応じてアンテナ101の負荷を変化させるように働く。アンテナ101は、このとき質問器から送信されている無変調状態の搬送波信号のエネルギーの吸収と反射を繰り返すよう機能する。

【0031】図4に質問器30の構成例を示す。

【0032】高周波発振器(高周波信号発生器)208は、CPU220によって制御され、このCPUが指定した周波数の信号を発生する。高周波発振器208によって発生した高周波信号はASK変調器207において、CPU220からの変調信号によって変調され振幅変調信号となる。この振幅変調信号は高周波増幅器20

(6)

9

6によって増幅された後、電力分配器205によって2つの系統に分けられる。その一方は電力増幅器204において大信号に増幅された後、サーキュレータ203を通過し、フィルタ202において不要な信号を除去され、アンテナ31から空中に放射される。

【0033】一方、電力分配器205で分配されたもう一方の信号は、90度移相発生器(移相器)212においてさらに90°位相差のある2つの信号に分割され、2つの受信ミキサ210、211のそれぞれに入力される局部発振信号(ローカル信号)となる。

【0034】アンテナ31によって空中に発射された高周波エネルギーの一部は、応答器によって反射され、再びアンテナ31から入力される。アンテナ31から入った信号は、フィルタ202を通り、サーキュレータ203に入力される。フィルタ側から入力された信号はサーキュレータ203によって電力分配器209側に配分された後、ここでさらに等分に分配され、それぞれ受信ミキサ210、211へ入力されるRF信号となる。

【0035】ここで、受信ミキサ210、211において、ローカル信号とRF信号の周波数は全く同じであり、その位相関係もほぼ一定であるため、各受信ミキサの出力信号の大半はDC成分となる。しかしながら、質問器からの反射信号だけは変化する成分となるため、I(同相)フィルタ213およびQ(直交位相)フィルタ216において変化分のみが取り出され、多段の増幅器214、215、217、218にて高利得増幅をされ、復調器219において信号データが復調される。本実施の形態と直接関係しないが、受信系統が2系統となっているのは、質問器と応答器の距離dによって質問器のアンテナ位置で応答器からの受信信号がヌル点となる問題に対処するためである。復調された信号はCPU220によって信号処理され、入出力インターフェイス221を介して表示部224により任意のディスプレイ装置に表示することができる。また、操作キーやボタン等により構成される操作部225からユーザの指示や必要なデータ等の入力を行うことができる。外部インターフェイス222は、任意の有線または無線のネットワーク、外部記憶装置、プリンタ等、任意の外部デバイスとの接続を可能とする。メモリ223は、CPU220の動作プログラムの格納領域や作業領域、一時記憶領域等を提供するROM、RAM等の記憶装置である。この質問器30の各部の動作電力は電源228から供給される。

【0036】なお、これらのブロックのうち視聴装置で使用しているものと共用できるものは共用してもよい。以下では、CPU220、入出力インターフェイス221、表示部224、操作部225、外部インターフェイス222およびメモリ223は、視聴装置の構成要素とし、この視聴装置に対して質問器の機能が追加されているものとする。外部インターフェイス222はネット

10

ワーク40と接続されるものとする。

【0037】図5は本システムにおける動作の一例を示すフローチャートである。図5の動作は、ユーザによる特定のコンテンツの最初の視聴に際して視聴装置が行う動作を示している。この例では、応答器10(電子しおり)には初期的にデータは書き込まれていない。

【0038】ユーザは任意の視聴装置20の入力装置を使用して、ユーザIDおよびパスワード等のユーザ情報を入力する(S11)。このユーザ情報はコンテンツサーバに送り、コンテンツサーバにそのユーザ情報が適正なものかどうかを認証させる(S12)。このためにはユーザIDおよびパスワード等の入力をユーザに要求する。認証OKでなければ(S13、No)、認証失敗の表示を行って(S14)、ユーザ情報入力のステップS11に戻る。

【0039】認証OKであれば、そのユーザ情報を一旦応答器10(図3のメモリ110)に書き込む(S15)。このとき、ユーザ情報に加えて、当該コンテンツサーバをアクセスするための情報(例えばURL等)を書き込んでもよい。応答器への書き込みの際に応答器は質問器に近接する必要があるため、視聴装置は書き込みを行う前に、あるいは書き込みがエラーとなった場合、応答器を質問器に近接させるようユーザに促す表示や音声等による指示を行うようにしてもよい。

【0040】続いて、コンテンツ選択画面に移行する(S16)。この画面において、ユーザは視聴したいコンテンツを選択する。視聴装置は、この選択に応じて、ネットワーク40を介してコンテンツサーバ50にコンテンツの要求を行う。視聴装置はコンテンツサーバ50から送られたコンテンツを受信し(S17)、これを再生する(S18)。

【0041】コンテンツ視聴を中止したいときには、ユーザは、入力装置より視聴中止を指示する。視聴装置は、コンテンツ終了前に(S20)、中止の指示を受けると(S19、Yes)、質問器30を用いて、応答器10にコンテンツ情報を書き込む(S21)。このコンテンツ情報は、少なくとも当該コンテンツ特定情報、および、コンテンツの視聴中止位置を特定するための情報(中止位置情報という)を含む。

【0042】なお、中止位置情報は応答器に書き込む代わりに、コンテンツサーバ側で管理することも可能である。但し、その場合にはユーザ情報とともにそのユーザの視聴中止状態にあるコンテンツの情報(コンテンツ中止情報を含む)もサーバ側で管理する必要がある。すなわちこの場合、コンテンツサーバは、少なくとも、ユーザID、パスワード、視聴中止したコンテンツ特定情報および中止位置情報等を含む管理テーブル(図示せず)を有する。

【0043】図6は、既にコンテンツ情報が書き込まれた応答器を用いて、視聴装置で視聴を行う際の視聴装置

(7)

11

の動作を示すフローチャートである。これは、端的にはユーザが視聴を中止したコンテンツについて、前回視聴を中止した位置から視聴を再開する場合である。

【0044】ユーザがコンテンツの続きを視聴したいとき、ユーザは視聴を行いたい視聴装置20に対して応答器10を近づける。視聴装置20は所定時間間隔で周期的に質問電波を送信している(S31)。視聴装置は応答器の近接により応答器からの応答電波を受信する(S32)。この応答には、応答器のメモリに書き込まれている所定のデータが含まれる。所定のデータは、例えば
10 ステップS15で書き込まれたユーザ情報、および、ステップS21で書き込まれたコンテンツ特定情報および中止位置情報を含んでおり、これらの情報を認識する(S33、S34)。そこで、視聴装置は前記コンテンツサーバにアクセスしてユーザ認証を受けた後(S35)、認証OKでなければ認証失敗表示を行い(S37)、本処理を終了する。

【0045】認証OKであれば、当該コンテンツ情報をサーバに送信する(S38)。サーバは、受信したコンテンツ情報に基づいて当該コンテンツをその中止位置から
20 当該視聴装置へ送信する。なお、視聴装置側で中止位置情報を保持している場合、コンテンツサーバは、視聴装置からはユーザ情報およびコンテンツ特定情報のみを受信すれば、サーバ側で対応する中止位置情報を認識することができる。視聴装置は、サーバから送られてくるコンテンツを受信し(S39)、再生する(S40)。コンテンツが終了する前に(S42)、コンテンツ視聴を再び中止したいときには、ユーザは、入力装置より視聴中止を指示する。視聴装置は、中止の指示を受けると
(S41、Yes)、質問器30を用いて、応答器10にコンテンツ情報を書き込む(S43)。このコンテンツ情報は、前述のとおり、コンテンツ特定情報および中止位置情報である。コンテンツが終了した場合には、応答器10に対して当該コンテンツの再生が完了したことを示す書き込みを行う(S44)。これは応答器10内のメモリに記憶されている当該コンテンツ特定情報に対して特定の情報を書き加える、当該コンテンツ特定情報自体を消去または無効化する、等の措置である。以後、この応答器を再生装置に近づけてもコンテンツの視聴動作は起動されない。

【0046】以上説明したコンテンツは有料であるか無料であるかは問わない。有料である場合には、個々のコンテンツに対して課金する、不特定の複数のコンテンツに対して課金する、視聴可能な期間に対して課金する、等の課金方法が考えられる。また、具体的な課金の手
段、方法は任意であり、本実施の形態において特に限定はしない。図5の処理では、応答器にユーザ情報を書き込んだ後、直ちにコンテンツの視聴に移行したが、ユーザ情報の書き込みで一旦処理を終了して、後にその応答器を用いて当該コンテンツの視聴を任意の視聴装置で行
50

12

うようにすることも可能である。

【0047】なお、視聴装置のタイプに応じてコンテンツの属性を変更するようにしてもよい。例えば、PC20aやテレビ装置20dのような視聴装置と、携帯電話20cのような視聴装置とでは、表示画面のサイズが異なり、また再生可能な表示色数が異なることもありうる。したがって、コンテンツ受信に先だって、このような再生装置の違いに対処するために視聴装置側からその種別を示す情報をコンテンツサーバ50に送り、コンテンツサーバ50はそれぞれの種別に適する属性を有するコンテンツを選択または生成して視聴装置へ送信するようにしてもよい。

【0048】以上の説明では、応答器に対して、コンテンツの選択後にユーザ情報を書き込むとともに、再生中止時および再生完了時に情報を書き込むようにした。しかし、予めコンテンツ情報と、前記ユーザ情報の代替情報が書き込まれている応答器を利用することも可能である。これは特定のコンテンツをユーザに視聴させるためのタグまたはカード状の応答器としてユーザに提供することができる。このような応答器はレンタルショップなどの施設で有料または無料で配布することが可能である。この応答器は、コンテンツ毎に使い捨てとすることもできるし、内容を書き換えることにより会員カード的に複数のコンテンツについて繰り返して使用することもできる。レンタルショップなどの施設に向くことなく、オンラインで必要なデータを視聴装置経由で応答器内に取り込むことも可能である。

【0049】このような実施の形態では、図5の処理は不要であり、実質的に図6の処理で対処できる。但し、図6のステップS33における「ユーザ情報」は必ずしも特定の具体的なユーザの情報ではなく、当該コンテンツを視聴する正当な権利を有することを示す任意の情報であり、ステップS35の「ユーザ認証」はそのような情報の認証である。また、ステップS34の「コンテンツ情報」にはコンテンツサーバのアクセス情報をも含んでいるものとする。このコンテンツ情報は、あるコンテンツを最初に視聴する場合には中止位置情報を含んでおらず(または先頭位置を示す中止位置情報を含む)、一旦視聴を中止したあとは中止位置情報を含んでいること
40 になる。各視聴装置にインストールされた本実施の形態の実施のためのアプリケーションプログラムがコンテンツサーバのアクセス情報を保持している場合には、この情報を含む必要はない。

【0050】以上、本発明の好適な実施の形態について説明したが、上記で言及した以外にも種々の変形、変更が可能である。例えば、視聴中止後に再生開始するコンテンツの位置は厳密に前の再生の中止位置である必要はなく、例えば、前回の最終再生箇所より前の位置から、一部重複するように、再生開始位置を定めてもよい。また、近距離無線通信手段としてRFIDについてのみ説
50

(8)

13

明したが、本発明は必ずしもこれに限るものではない。

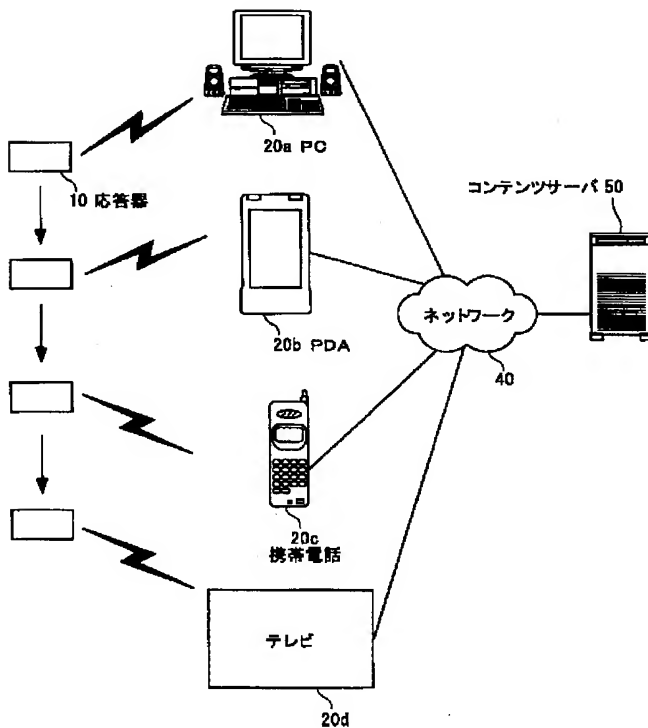
【0051】

【発明の効果】本発明によれば、ユーザは少なくともコンテンツを再視聴する際にコンテンツ情報や中止位置情報の入力作業の手間を省くことができる。また、異なる視聴装置において同じコンテンツの視聴を中止した場面から容易に再視聴することが可能となる。

【0052】さらにRFIDを利用する場合には、無電源で動作し非常に安価で小型の応答器を構成することができる。このような応答器は、レンタルショップや販売店が有料または無料で配布することができる。これによって、ユーザは応答器を視聴装置に近づけることにより、比較的簡単にコンテンツを楽しむことが可能となる。また、RFIDは非接触で動作するため、視聴装置にモジュール挿入用の挿入口などを作る必要がなく視聴装置自体の小型化を可能とする。

【図面の簡単な説明】

【図1】



14

【図1】本発明の実施の形態に係るコンテンツ視聴システムの概略の構成を示す図である。

【図2】RFIDシステムの概略構成を示す図である。

【図3】本発明の実施の形態で用いる応答器の構成例を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施の形態で用いる質問器の構成例を示すブロック図である。

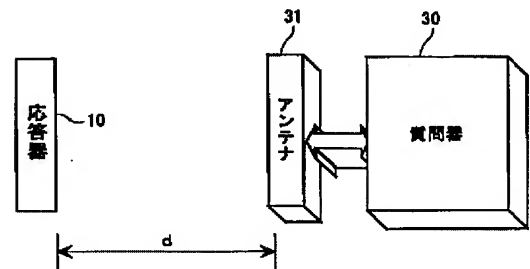
【図5】本発明の実施の形態に係るシステムにおける動作の一例を示すフローチャートである。

【図6】本発明の実施の形態において、既にコンテンツ情報が書き込まれた応答器を用いて、視聴装置で視聴を行う際の視聴装置の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

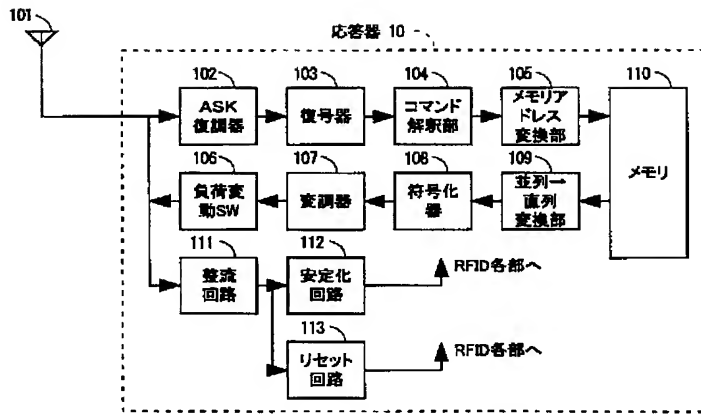
10…応答器（電子しおり）、20a…PC、20b…PDA、20c…携帯電話、20d…テレビ装置、30…質問器、40…ネットワーク、50…コンテンツサーバ

【図2】

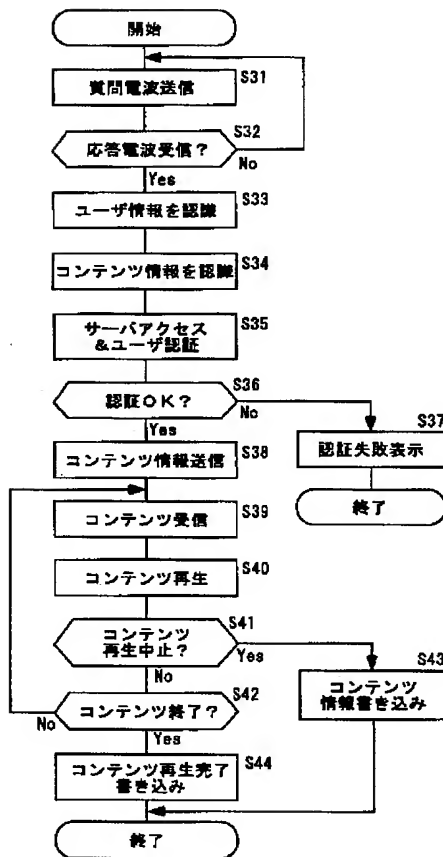


(9)

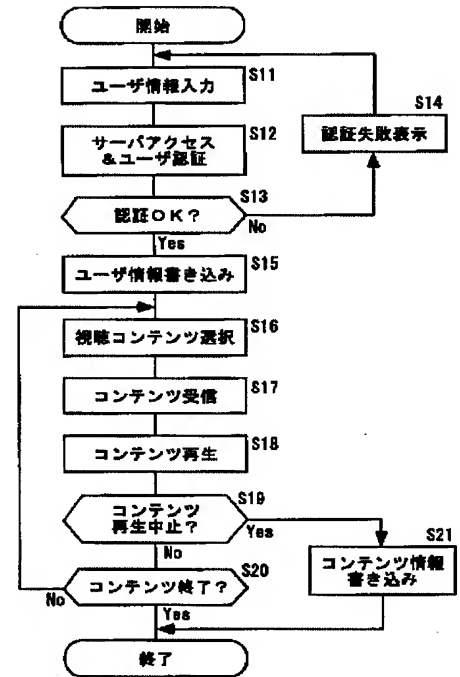
【図 3】



【図 6】

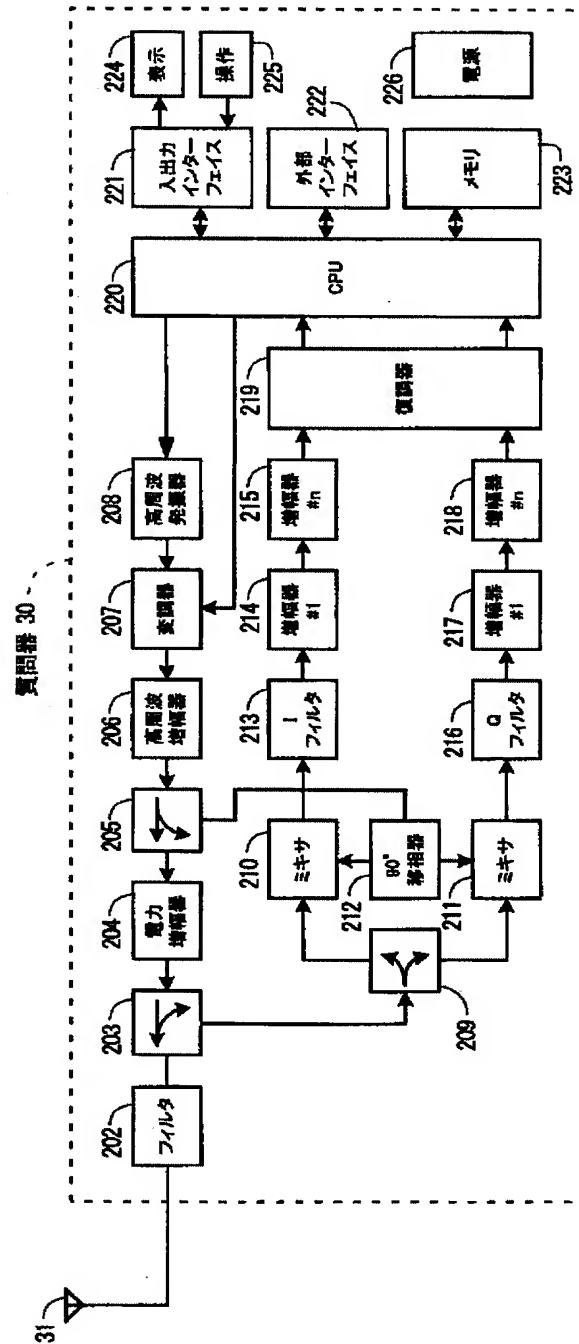


【図 5】



(10)

【図 4】



(11)

フロントページの続き

Fターム(参考) 5B075 KK07 ND16 PP30 PQ02 PR01
QP10 UU34
5C064 BA07 BB10 BC18 BC23 BC27
BD02 BD03 BD08
5K067 AA34 AA42 BB04 BB32 EE03
EE35 FF40 HH23